J. Hausser, J.-D. Graf et **A. Meylan.** — Données nouvelles sur les *Sorex* d'Espagne et des Pyrénées (Mammalia, Insectivora). [1]

Service de Zoologie des Vertébrés, Station fédérale de Recherches agronomiques de Changins, CH-1260 Nyon

Résumé

Les musaraignes du genre *Sorex* que nous avons étudiées de la région pyrénéenne et d'Espagne nous apportent les renseignements suivants:

1. *Sorex araneus pyrenaicus* Miller, 1909, dont la répartition est probablement limitée aux hautes altitudes du massif pyrénéen, appartient au type chromosomique B de *S.* « *araneus* ». En outre, la discriminante établie dans un précédent travail permet de le différencier du type A de façon satisfaisante.

2. Le type chromosomique A de *S.* « *araneus* » est également représenté dans les Pyrénées ainsi qu'aux Picos de Europa. Les petites formes des régions de basse altitude à climat atlantique doivent certainement être rattachées à cette espèce.

3. *Sorex granarius* Miller, 1910, doit être considérée comme une espèce distincte. En effet, elle possède un caryotype caractérisé par 2N = 34 (♀) et NF = 38 ce qui l'éloigne aussi bien des espèces chromosomiques A et B de *S.* « *araneus* » que de *S. caecutiens.* Seule l'analyse d'un ♂ permettra de confirmer son appartenance au groupe « *araneus-arcticus* » caractérisé par un trivalent sexuel. Morphologiquement, elle se distingue des autres *Sorex* d'Espagne par sa petite taille et par un crâne particulièrement court et massif. On l'a trouvée du Portugal aux Sierras du système central.

Zusammenfassung

Untersuchungen der Spitzmäuse der Gattung *Sorex* aus den Pyrenäen und Spanien liefern uns folgende Angaben:

1. *Sorex araneus pyrenaicus* Miller, 1909, dessen Verbreitung wahrscheinlich auf die höheren Lagen der Pyrenäen beschränkt ist, gehört zum Chromosomentypus B von *S.* „*araneus*". Zudem erlaubt die in einer früheren Arbeit aufgestellte Diskriminante, diesen Typus vom Typus A zufriedenstellend zu trennen.

2. Der Chromosomentypus A von *S.* „*araneus*" ist sowohl in den Pyrenäen wie in Picos de Europa vertreten. Die kleinen Formen der tieferen Lagen mit atlantischem Klima müssen sicher auch dieser Art zugezählt werden.

3. *Sorex granarius* Miller, 1910, muss als eigene Art betrachtet werden. Sie besitzt nämlich den Karyotyp mit 2N = 34 (♀) und NF = 38, was sie sowohl von den Chro-

[1] L'article intégral sera publié dans le Bulletin de la Société vaudoise des Sciences naturelles, volume 72, fascicule 5: 241-252, 1975.

Travail bénéficiant du subside n° 3.769.72 du Fonds national suisse de la Recherche scientifique.

mosomenarten A und B von *S.* „*araneus*" wie auch von *S. caecutiens* unterscheidet. Erst die Untersuchung eines ♂ wird die Zugehörigkeit zur Gruppe „*araneus-arcticus*", die durch ein Geschlechtstrivalent charakterisiert ist, bestätigen können. Morphologisch unterscheidet sie sich von den anderen *Sorex*-Arten Spaniens durch eine kleinere Körpergrösse und einen besonders kurzen und massiven Schädel. Die Art wurde von Portugal bis in die Sierras der Zentralgebirge gefunden.

Summary

Shrews of the *Sorex* genus, which we have studied in the Pyrenean region and in Spain, have brought us the following information:

1. *Sorex araneus pyrenaicus* Miller, 1909, the distribution of which is probably restricted to high altitudes of the Pyrenean Massif, belongs to the chromosomic type B of *S.* « *araneus* ». Furthermore, the discriminant function worked out in a previous paper permits to differentiate it from the type A in a satisfactory manner.

2. The chromosomic type A of *S.* « *araneus* » is also present in the Pyrenean region and at the Picos de Europa. The small forms of the low altitude regions with Atlantic climate are certainly connected to this species.

3. *Sorex granarius* Miller, 1910, must be considered as a distinct species. As a matter of fact, it has a karyotype characterized by 2N = 34 (♀) and NF = 38 which sets it apart from the chromosomic types A and B of *S.* « *araneus* » as well as from *S. caecutiens*. Only the analysis of a ♂ will allow to confirm its belonging to the group « *araneus-arcticus* ». Morphologically it is distinguishable from other Spanish *Sorex* by its small size and by its skull that is especially short and bulky. It has been found from Portugal to the Sierras of the Central System.

A. Meylan et **J.-P. Airoldi.** — Reproduction hivernale chez *Arvicola terrestris scherman* Shaw (Mammalia, Rodentia).

(Avec 1 figure et 1 tableau)

Service de Zoologie des Vertébrés, Station fédérale de Recherches agronomiques de Changins, CH-1260 Nyon.

Introduction

En Europe continentale, exception faite de la région méditerranéenne pour laquelle les données font encore défaut, les auteurs s'accordent à admettre que, aussi bien les formes aquatiques que fouisseuses du campagnol terrestre, *Arvicola terrestris* L., se reproduisent de mars à octobre (Müller-Böhme 1936, Herfs 1939, Eder 1948, van Wijngaarden 1957, Klemm 1958, 1960, Kminiak 1968, Pelikan 1972, Wieland 1973 et Kratochvil 1974). Pourtant, Backe (1930) note que les conditions météorologiques